

昭 50 8.22 発行

特許法第17条の2による補正の掲載

昭和46年特許第105119号(特開昭  
47-13474号 昭和47年7月1日  
発行公開特許公報 47-290号掲載)につ  
いては特許法第17条の2による補正があったので  
下記の通り掲載する。

庁内整理番号	日本分類
6465 54	102 K3
6465 54	102 K222
6329 52	102 K11

手続補正書

昭和46年3月1日

特許庁長官殿

1. 事件の表示

昭和46年特許第105119号

2. 発明の名称

音響電気変換器

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

姓 名

氏 名

(名 義)

代 理 人

姓 名

氏 名

(名 義)

補正命令の日付

昭和 年 月 日

6. 補正により増加する発明の数

7. 補正の対象

発明書の発明の名称の欄

特許請求の範囲の欄

発明の詳細な説明の欄

8. 補正の内容

別紙のとおり

9. 補正書類の提出 同時に特許請求書も提出してあります。



(1) 発明の名称を下記の如く訂正する。

「音響電気変換器」

(2) 特許請求の範囲を別紙の如く訂正する。

(3) 本願明細書第1頁第4行の「電気変換器」  
の直に「音響」を挿入する。

特許請求の範囲を下記の如く訂正する。

各振動板が自由に振動するとともに少なくとも  
1個の電気導体パターンを固着され、寸法の少な  
くとも1つをゆるんだときに相対する寸法値を上  
回る値まで増大させるだけ引張られるが、振動板  
全体の共振範囲内で引張られる少なくとも1個の  
可撓振動板と、動作の際に可撓永久磁石振板によ  
って作られる磁界が骨導体パターンに置れる電流  
と相互に作用して各振動板を自ら互向にたわませ  
るように各振動板と相対される可撓永久磁石振板  
と、を有する音響電気変換器。



特圖 甲47-13474.02

### 3. 说明の詳如乃说明

本聲明は磁気記録テープに開丁されたものである。

掘動板、その比較的平均の面積は、  
礫石を用いた形式の電磁変換器は、従来の  
ものより多く、その上、電磁器に供する材料  
の形式も見て、その上、有研局に製作費  
が高くなり、使用上の取扱上難く、その結果、そ  
の組立作業にも多量にかかっている。この上、電磁器に  
用いるべき礫石が不足し、製造に及ばない状態に  
なっており（多くの場合、10トン程度）で、作ら  
ないから、その位置を電磁器群の中心に（750mm  
以内）と比較的距離の厚く、その間に500mm

作りの土音のレベルについて問題がある。

以上各点已把问题讲清楚，希望同学们注意。

[illegible]

と大さな圧力を受ける。フェライト材料の場合、  
その破壊の断面は、その内は著しく厚く、  
板端に厚い破れがある。圧気帯の最大端の  
上から、破れ帯の両端まで、その破れ帯の  
幅は、材料の厚さの1/2に、同じ位置で、その  
厚さの1/2。

さらに、この形を「大段」の電磁波で  
10倍増幅して「大段」の問題がある。この  
ため、増幅した、大段の電磁波は「大段」  
振動の電磁波の電磁波は「大段」の電磁波  
である。

凡 2 の場合、 $\gamma$  の既知の電磁波は、 $\gamma$  に、

本説明により、最低可聴周波数16~20  
cpsから9000~15,000~20,000 cpsま  
での広い可聴周波数範囲にわたる能力音一帯  
を11作とれる。この可聴周波数範囲の能力  
は比較的一定のレベルに保つておけること

以上より、他の利益は、以下に説明する  
 原因の通り、詳細に説明する必要がある  
 要する。

付肉はかいて、部品の厚さ、幅、口縁の形状、よく見ると、この宝隆より厚く平たくなっている。最前明の理解（43115）は多少大なり、本明細書では平流の概略のみである。

付圖12和13，各表示12足帶的1153位。



その中の10部(=7部+3部)は比較的  
程度であることが分かる。

表紙巻 30 の 4 270-サ・ス 197-7-32  
 として働く同窓のくみあり、そのに 徳助様  
 の同窓 3/2 の 4 振着、そのに、(5) 人 徳  
 誠助の 徳助 47 5 10。ゆきすりおる 270  
 -サ・ス 197-7-32 は、徳助様 3/ の 4 又 振  
 かに 徳助 47 5 10 の 4 又 振 5 10 の 4 又 振

24-4. 214. 7. 218. 花柄板の取  
付止：板11枚を右に全う引伸せしむる中矢角  
は324.5度なり。

火口より西に約100mの距離に、約

(*Polysilica*) の層を以ては、これから成つた、  
ハネの縁は血形を張つたもの、隅々隅々  
同じ斜の方向にすし詰められた行なはれてゐる。  
またこの血形は、ハネの縁の縁を用いて厚  
しやつ血形有形が表はれるように、厚縁層  
度以上にハネの中心を押しこめておいて  
結合する。明らかなに、ハネの縁は用い  
らるゝ材料の形式によつて、ハネの縁は  
絶対正確にその形状を張つてゐるもの  
あり、その上面は、その縁があらうか  
しめるか、縁縁縁縁縁縁縁縁縁縁縁縁  
である。

可從 $\gamma$  及  $\beta$  之值而求  $\alpha$  之原點也。

重量五倍月と時鋼のような高強度体の欠  
ありたかたにハネルよと同一平面にある  
欠のありたかたがずらなり、おのずからな  
り非連続性、可塑性、加工性、高強度、硬さ等を  
含む。またハネルよは多くの場合めく  
として削て、めくの全面にメッキをカバーし、  
接着剤によつてスチレン系樹脂等の有機材料  
質で作りぬる入ゲート・ストレーパーには固  
着せぬ。中央部によく見られるように、  
ハネルよはその上面が多少しくはむき出し  
や凹形になっている。ハネルよの厚さは  
板端に磨耗心ぼりか、約1/8～2/3イ  
ン치의至微引も薄板金、すなわち約0.127cm

[illegible]





此の層に隣接する地への侵入の傾向も、  
必要に依り異なる。又此の火成岩の  
下の間隙は、下地硬礫石の空隙部との間  
隙と、この間には相間が存在する必要がある。

据初板与据肋区域1/6 H 约 22.22 cm (8 in) 以下。可脱板埋石与据初板之间的隔层。可脱板埋石的中心与肋的 0.1016 距离 (0.040 in 高)。据肋区域的地面约 22.22 cm (8.819 in) 以下。

[illegible]

10. 石の破れや砂の流出に注意し、強  
制排水設備の可成り試みにより、一  
部の砂を排出する。

[illegible]

第5回では、東経塔 30. / 北緯 / 40 ~  
第6回には、7 號哨 1 名との上り、下り、同じであるが、砂鉄 40 g の 35. / は、北緯でなく、南緯である。相対 (2) 可提磁石は 35. / は同様に、14 号までであり、可提磁石は 30. /

物理學40-13474(7)

磁場をその磁力線を内方に通して、これを上  
可撓性磁石の如く近くで束ねるものと爲す。  
次にこの磁力線は導体棒の列の一端  
を通るので、導体棒の列に電流が流れる  
に成つて、電流に起因する磁場は可撓性磁  
石の磁場と交差して生じ、磁石の列に  
運動を生じ、そのために上より下へ流れる  
電流による電場がその中の正方向に生じ  
るに成る。磁石の運動が誘起される。

[illegible]

と磁石積 25.1 / その間隔は、普通若 30.1 の  
長さで橋にあるのは一定である、この  
形の鉄橋では、可視距離 25.1 は同じく  
102.2 35.1 / 102.2 35.1 であり、102.2 35.1 一定  
の肉厚を測る、磁石やバネの距離は11  
寸と加工した方が早く102.2 35.1 は  
なり、スベース 25.1 は普通 20.1 と比較し  
る場合、20.1 の方が早いからである。

第6回と第7回の要略表 30.2 15

第1回～第4回で説明したものを1回1回と  
あり、第5回 30.2 の上下両面に第6回 30.2  
あり。この方式で相互に接続される媒体  
は第5回の上と第6回を接続する一の方法





2. 上面より、戦後知られたるその振動波  
 3. 1.5m 程度の力の下で知れぬ。振動波 3.5m  
 4. 以上可視限破石 3.5m の直時側で、ゆくと  
 5. 7.7m 3.5m まで引伸びた。振動波 3.5m  
 6. 以上振動 3.5m 以上引伸びた。その振動  
 7. 以上振動 3.5m 以上引伸びた。その振動  
 8. 以上振動 3.5m 以上引伸びた。その振動  
 9. 以上振動 3.5m 以上引伸びた。その振動  
 10. 以上振動 3.5m 以上引伸びた。その振動

表頭部より下で明示の如く、可読性極  
 高の両側  $\swarrow \searrow$  可読性極高の3つの符号等  $\rightarrow$  表  
 1符号が利用される。第2の符号は3つの  
 符号略さるゝと見ゆ。可読性極高は第  
 2符号で示さるゝと見ゆ。可読性極高は、この場合

ਉਹੀ ਸਾਡਾ ਭਾਗ ਹੈ

スベータ 12.6 は振動数の定常行振動を  
制限するが、スベータは必ずしも力学的本  
来に安全である。この同じ一般配列に基  
いて、機体は相応に軽重物とせしめて、  
適切な振動数に可変磁石 25.6 の裏側に  
積重せらる。

7/20、7/21、7/22、7/23、7/24 の連続  
 20.7mm、20.8-21.0mmの土力2年一ヶ月で土力  
 が大増し増加して大きく拡大した。同時に  
 後の20.7mm、20.8-21.0mmの土力2年一ヶ月で  
 20.7cm(1in)×15.25cm(6ft)の全内部  
 約口20.7mmを定めた、同口の最も土力2年

確有帶山之水確易以可曉讀確石曰之西12所  
確12生212所確33。

第11回 日本共産党大会報告 30.6.10 形成  
12. 活動報告 31.6.14 スウェーデン 32.6.15 15.12.15  
12.6.2 可視化確立 34.6.10 運動活動 35.6.10  
3. 確立 36.6.10 運動 37.6.10 運動 38.6.10  
39.6.10 運動 40.6.10 運動 41.6.10 運動 42.6.10  
43.6.10 運動 44.6.10 運動 45.6.10 運動 46.6.10  
47.6.10 運動 48.6.10 運動 49.6.10 運動 50.6.10  
51.6.10 運動 52.6.10 運動 53.6.10 運動 54.6.10  
55.6.10 運動 56.6.10 運動 57.6.10 運動 58.6.10  
59.6.10 運動 60.6.10 運動 61.6.10 運動 62.6.10  
63.6.10 運動 64.6.10 運動 65.6.10 運動 66.6.10  
67.6.10 運動 68.6.10 運動 69.6.10 運動 70.6.10  
71.6.10 運動 72.6.10 運動 73.6.10 運動 74.6.10  
75.6.10 運動 76.6.10 運動 77.6.10 運動 78.6.10  
79.6.10 運動 80.6.10 運動 81.6.10 運動 82.6.10  
83.6.10 運動 84.6.10 運動 85.6.10 運動 86.6.10  
87.6.10 運動 88.6.10 運動 89.6.10 運動 90.6.10  
91.6.10 運動 92.6.10 運動 93.6.10 運動 94.6.10  
95.6.10 運動 96.6.10 運動 97.6.10 運動 98.6.10  
99.6.10 運動 100.6.10 運動 101.6.10 運動 102.6.10  
103.6.10 運動 104.6.10 運動 105.6.10 運動 106.6.10  
107.6.10 運動 108.6.10 運動 109.6.10 運動 110.6.10  
111.6.10 運動 112.6.10 運動 113.6.10 運動 114.6.10  
115.6.10 運動 116.6.10 運動 117.6.10 運動 118.6.10  
119.6.10 運動 120.6.10 運動 121.6.10 運動 122.6.10  
123.6.10 運動 124.6.10 運動 125.6.10 運動 126.6.10  
127.6.10 運動 128.6.10 運動 129.6.10 運動 130.6.10  
131.6.10 運動 132.6.10 運動 133.6.10 運動 134.6.10  
135.6.10 運動 136.6.10 運動 137.6.10 運動 138.6.10  
139.6.10 運動 140.6.10 運動 141.6.10 運動 142.6.10  
143.6.10 運動 144.6.10 運動 145.6.10 運動 146.6.10  
147.6.10 運動 148.6.10 運動 149.6.10 運動 150.6.10  
151.6.10 運動 152.6.10 運動 153.6.10 運動 154.6.10  
155.6.10 運動 156.6.10 運動 157.6.10 運動 158.6.10  
159.6.10 運動 160.6.10 運動 161.6.10 運動 162.6.10  
163.6.10 運動 164.6.10 運動 165.6.10 運動 166.6.10  
167.6.10 運動 168.6.10 運動 169.6.10 運動 170.6.10  
171.6.10 運動 172.6.10 運動 173.6.10 運動 174.6.10  
175.6.10 運動 176.6.10 運動 177.6.10 運動 178.6.10  
179.6.10 運動 180.6.10 運動 181.6.10 運動 182.6.10  
183.6.10 運動 184.6.10 運動 185.6.10 運動 186.6.10  
187.6.10 運動 188.6.10 運動 189.6.10 運動 190.6.10  
191.6.10 運動 192.6.10 運動 193.6.10 運動 194.6.10  
195.6.10 運動 196.6.10 運動 197.6.10 運動 198.6.10  
199.6.10 運動 200.6.10 運動 201.6.10 運動 202.6.10  
203.6.10 運動 204.6.10 運動 205.6.10 運動 206.6.10  
207.6.10 運動 208.6.10 運動 209.6.10 運動 210.6.10  
211.6.10 運動 212.6.10 運動 213.6.10 運動 214.6.10  
215.6.10 運動 216.6.10 運動 217.6.10 運動 218.6.10  
219.6.10 運動 220.6.10 運動 221.6.10 運動 222.6.10  
223.6.10 運動 224.6.10 運動 225.6.10 運動 226.6.10  
227.6.10 運動 228.6.10 運動 229.6.10 運動 230.6.10  
231.6.10 運動 232.6.10 運動 233.6.10 運動 234.6.10  
235.6.10 運動 236.6.10 運動 237.6.10 運動 238.6.10  
239.6.10 運動 240.6.10 運動 241.6.10 運動 242.6.10  
243.6.10 運動 244.6.10 運動 245.6.10 運動 246.6.10  
247.6.10 運動 248.6.10 運動 249.6.10 運動 250.6.10  
251.6.10 運動 252.6.10 運動 253.6.10 運動 254.6.10  
255.6.10 運動 256.6.10 運動 257.6.10 運動 258.6.10  
259.6.10 運動 260.6.10 運動 261.6.10 運動 262.6.10  
263.6.10 運動 264.6.10 運動 265.6.10 運動 266.6.10  
267.6.10 運動 268.6.10 運動 269.6.10 運動 270.6.10  
271.6.10 運動 272.6.10 運動 273.6.10 運動 274.6.10  
275.6.10 運動 276.6.10 運動 277.6.10 運動 278.6.10  
279.6.10 運動 280.6.10 運動 281.6.10 運動 282.6.10  
283.6.10 運動 284.6.10 運動 285.6.10 運動 286.6.10  
287.6.10 運動 288.6.10 運動 289.6.10 運動 290.6.10  
291.6.10 運動 292.6.10 運動 293.6.10 運動 294.6.10  
295.6.10 運動 296.6.10 運動 297.6.10 運動 298.6.10  
299.6.10 運動 300.6.10 運動 301.6.10 運動 302.6.10  
303.6.10 運動 304.6.10 運動 305.6.10 運動 306.6.10  
307.6.10 運動 308.6.10 運動 309.6.10 運動 310.6.10  
311.6.10 運動 312.6.10 運動 313.6.10 運動 314.6.10  
315.6.10 運動 316.6.10 運動 317.6.10 運動 318.6.10  
319.6.10 運動 320.6.10 運動 321.6.10 運動 322.6.10  
323.6.10 運動 324.6.10 運動 325.6.10 運動 326.6.10  
327.6.10 運動 328.6.10 運動 329.6.10 運動 330.6.10  
331.6.10 運動 332.6.10 運動 333.6.10 運動 334.6.10  
335.6.10 運動 336.6.10 運動 337.6.10 運動 338.6.10  
339.6.10 運動 340.6.10 運動 341.6.10 運動 342.6.10  
343.6.10 運動 344.6.10 運動 345.6.10 運動 346.6.10  
347.6.10 運動 348.6.10 運動 349.6.10 運動 350.6.10  
351.6.10 運動 352.6.10 運動 353.6.10 運動 354.6.10  
355.6.10 運動 356.6.10 運動 357.6.10 運動 358.6.10  
359.6.10 運動 360.6.10 運動 361.6.10 運動 362.6.10  
363.6.10 運動 364.6.10 運動 365.6.10 運動 366.6.10  
367.6.10 運動 368.6.10 運動 369.6.10 運動 370.6.10  
371.6.10 運動 372.6.10 運動 373.6.10 運動 374.6.10  
375.6.10 運動 376.6.10 運動 377.6.10 運動 378.6.10  
379.6.10 運動 380.6.10 運動 381.6.10 運動 382.6.10  
383.6.10 運動 384.6.10 運動 385.6.10 運動 386.6.10  
387.6.10 運動 388.6.10 運動 389.6.10 運動 390.6.10  
391.6.10 運動 392.6.10 運動 393.6.10 運動 394.6.10  
395.6.10 運動 396.6.10 運動 397.6.10 運動 398.6.10  
399.6.10 運動 400.6.10 運動 401.6.10 運動 402.6.10  
403.6.10 運動 404.6.10 運動 405.6.10 運動 406.6.10  
407.6.10 運動 408.6.10 運動 409.6.10 運動 410.6.10  
411.6.10 運動 412.6.10 運動 413.6.

ルヤをどうに捕かされてたの約205cm  
(10kg)まで延びたにこのこと。本実験  
例では、実験者J.K.は家の中の肉を切り  
とって他の任意の形のインテグリアのメー  
ス他切つてして利用される並立ハネの構造  
物の組込まうとするものである。かくJ.K.  
は丈夫な金属製まんやスチレンのこうな丈夫  
な70×24.7板製とし、板製板J.K.はわ  
くJ.K.の積層材で用為されるように、縦横  
の両方向に均なれ引伸される。一方他の  
引伸はしてより、縦横片ハネはJ.K.  
とわくJ.K.の裏側に取付されるか、この金  
属の形状はわくはわくのよく似ている。











・高血圧症候の患者は増加している

据物候にある年休の可視性  
石にある理気帯の幅と間隔の同じ変化  
は、その意図で既に説明したとおりである  
スパー・バー・2.12から除かれる場合、次の  
予言と一致する。

森田君のいう一坪の形が、28.20 x 24.40  
 にもよる。番号 30.13 で示されているが、この  
 森田君は、18.12 坪の面積である。かくするわ  
 ちスペース、22.70 x 22.13 坪。磁石片ハネ  
 35.13 のように、18.12 坪の面積である。この磁  
 石片ハネは 35.13 坪の縁に約 2 坪を加えし  
 むけているので、その中史部は、磁石片ハネ

[illegible]

特選昭47-13474(13)

[illegible]

さん、東横島、3月18日の指令命は、  
 2月14日の指令命に基き、  
 1月14日の指令命に基き、

分式圖に示せる変換器の1/4では、  
積電方式の可視復雑器の1/4と2/4と1/4と

才25図の交換器30.14の素形は、相互に和をなす2つの肉隔を置く1対の平行移動線であり、移動線30.14の代略である。40508cm (0.120in)の肉隔は良好である(比較のため全高100cmの35.14の素形をみるか、その場合2組の2組の全高100cmの35.14の素形をみるか約2.127cm (0.150in)である)。この素形の両移動線は引伸2cmである。相互に和をなす2つの力をもつ。両移動線は厚さを減らすか、厚さを減らすか相互に全く逆である。凡そ1つの移動線は任意の厚さを減らすかと比較的広く、他の移動線はごく小さな厚さを減らすか。



特開47-13474 (10)

3. 7. 6. の内、図10の信号は高感度である。

2. 2. 6. 図27の図に示すような直線部  
3. 1. 5. 図28、振動部3. 1. 5. の上下両面に導体  
3. 1. 5. 図29、3. 1. 5. 図30がある。導体3. 1. 5. 図31、  
導体3. 1. 5. 図32の列の磁石間に延びる列である。  
上下の両導体3. 1. 5. 図33、3. 1. 5. 図34は同じ信号  
を通じて、その結果は導体間の磁石が「ス」に  
静止状態を保持し、磁石の振動部3. 1. 5. 図35  
は正域の振動運動を伴うことである。次に、  
この可視磁石3. 1. 5. 図36、3. 1. 5. 図37は、  
導体3. 1. 5. 図38の二列にある導体3. 1. 5. 図39、  
3. 1. 5. 図40の間に延び、下部磁石3. 1. 5. 図41、  
3. 1. 5. 図42は導体3. 1. 5. 図43の間に延びる。

59

5. 減速させることにより、所定の信号入力の結果  
6. 1. 7. 6. 図28、3. 1. 5. 図31、3. 1. 5. 図32、  
3. 1. 5. 図33の理由、振動部3. 1. 5. 図34、  
3. 1. 5. 図35の導体の交互配列により運動状態が  
6. 1. 7. 6. 図28、3. 1. 5. 図31、3. 1. 5. 図32、  
3. 1. 5. 図33の理由、振動部3. 1. 5. 図34、  
3. 1. 5. 図35の導体の交互配列により運動状態が

2. 2. 6. 図27、次に、この可視磁石3. 1. 5. 図36、  
3. 1. 5. 図37は、導体3. 1. 5. 図38の二列にある導体3. 1. 5. 図39、  
3. 1. 5. 図40の間に延び、下部磁石3. 1. 5. 図41、  
3. 1. 5. 図42は導体3. 1. 5. 図43の間に延びる。

61

3. 7. 6. の内、図10の信号は高感度である。  
2. 2. 6. 図27の図に示すような直線部  
3. 1. 5. 図28、振動部3. 1. 5. の上下両面に導体  
3. 1. 5. 図29、3. 1. 5. 図30がある。導体3. 1. 5. 図31、  
導体3. 1. 5. 図32の列の磁石間に延びる列である。  
上下の両導体3. 1. 5. 図33、3. 1. 5. 図34は同じ信号  
を通じて、その結果は導体間の磁石が「ス」に  
静止状態を保持し、磁石の振動部3. 1. 5. 図35  
は正域の振動運動を伴うことである。次に、  
この可視磁石3. 1. 5. 図36、3. 1. 5. 図37は、  
導体3. 1. 5. 図38の二列にある導体3. 1. 5. 図39、  
3. 1. 5. 図40の間に延び、下部磁石3. 1. 5. 図41、  
3. 1. 5. 図42は導体3. 1. 5. 図43の間に延びる。

この可視磁石の全体の効果は、2. 2. 6. 図27

60

3. 7. 6. の内、図10の信号は高感度である。  
2. 2. 6. 図27の図に示すような直線部  
3. 1. 5. 図28、振動部3. 1. 5. の上下両面に導体  
3. 1. 5. 図29、3. 1. 5. 図30がある。導体3. 1. 5. 図31、  
導体3. 1. 5. 図32の列の磁石間に延びる列である。  
上下の両導体3. 1. 5. 図33、3. 1. 5. 図34は同じ信号  
を通じて、その結果は導体間の磁石が「ス」に  
静止状態を保持し、磁石の振動部3. 1. 5. 図35  
は正域の振動運動を伴うことである。次に、  
この可視磁石3. 1. 5. 図36、3. 1. 5. 図37は、  
導体3. 1. 5. 図38の二列にある導体3. 1. 5. 図39、  
3. 1. 5. 図40の間に延び、下部磁石3. 1. 5. 図41、  
3. 1. 5. 図42は導体3. 1. 5. 図43の間に延びる。

2. 2. 6. 図27、次に、この可視磁石3. 1. 5. 図36、  
3. 1. 5. 図37は、導体3. 1. 5. 図38の二列にある導体3. 1. 5. 図39、  
3. 1. 5. 図40の間に延び、下部磁石3. 1. 5. 図41、  
3. 1. 5. 図42は導体3. 1. 5. 図43の間に延びる。

2. 2. 6. 図27、次に、この可視磁石3. 1. 5. 図36、  
3. 1. 5. 図37は、導体3. 1. 5. 図38の二列にある導体3. 1. 5. 図39、  
3. 1. 5. 図40の間に延び、下部磁石3. 1. 5. 図41、  
3. 1. 5. 図42は導体3. 1. 5. 図43の間に延びる。

62



警照 昭47-19474 (18)

2. 总体 26.19% 2.1% 26.19% 11.1% 14.3%

直接為 30.17 の大セロロイ 12 個の直接  
 為 30.7 ア・セン 12 個の直接為 30.9 の大セ  
 ロロイの今よりよいに合ひて、更に 2  
 個のこの二型カーネル直接為 30.17 は、  
 ヘッド・エンのイセロンに用ひられた水砂の作  
 るもので、直接為 30.17 セロロイ 2 個のイ  
 セロンに用ひられた直接為 30.17 の用ひるセ  
 ロロイは、イセロンに用ひられた直接為 30.17  
 の用ひるセロロイに用ひられた直接為 30.17  
 の用ひるセロロイに用ひられた直接為 30.17

第 22 团 4 步兵营 4 连 连长 王 德 30.18 岁 165

[illegible]

10.19 は一時的振動板に多量のエネルギーを  
 与え、果ては海床と振動正域の配列を  
 変じ、この場合陽動正域が多量に発生し  
 装置内部の電圧信号線に誘導される構  
 造となる真作の存在にともなう不安定のため、  
 交換局 10.18 と 10.19 は中止されることなり。  
 多量のエネルギーを投入し、振動正域は多量に  
 発生するが、これを発生するのにも用いるため、各  
 装置の水平位置にかなりの差が生じ、品質に  
 感ずられるようになり、発生する。

本誌は10より新刊に改定され、内容も大に改定され、  
価格は平綴形に改定され、その長さは11cmに  
なり、その厚さは1.5cmに薄く、その重さは1.5gに

一般小信号の伝わり方より、 $\omega$  の大きいとき、  
 出力電力が増加するより、 $\omega$  の増大に伴う  
 減衰の作用は、 $\omega$  の増大に伴う。このように、電圧  
 変動は、 $\omega$  の増大に伴う減衰レスポンス特性  
 (作用) による出力電力の増大の作用は、極  
 小で、減衰の作用は、 $\omega$  の増大に伴う。

第1図は本發明を實施し、かつ第10番の  
號しするスロー・カラムを電磁式映寫の斜視  
圖である。第2圖は第1圖の線2-2に所  
して取られた斜視の放大縮小の圖である。  
第3圖は第2圖の線3-3に沿つて切取ら  
れた斜視の放大縮小の圖である。第4圖は

第4図は第1図に示す大スローの一部  
 の詳細な拡大断面図であり、かつ細部を明ら  
 かにする為の放電を助肉の断面であり、第  
 5図は第4図の右より詳細な拡大断面図  
 であり、本發明の1つの態形を示し、第6  
 図は本發明の1つの態形を示す詳細な  
 拡大断面図であり、第7図は第6図に示す  
 れる接合部の詳細な拡大断面図であり、  
 第8図は本發明の1つの実施例の詳細な  
 拡大断面図であり、第9図は本發明の1つ  
 の実施例の詳細な拡大断面図であり、第10  
 図は本發明の1つの実施例の詳細な放  
 大断面図であり、第11図は本發明の1つ

21

[illegible]

22

つの詳細な旅大新西面であり、第12図は  
 本条明を含む条約第(1)〜(4)の実行例の  
 正面図であり、第13図は第12図の条約第  
 10図する面波線以外の線であり、第14  
 図は第12図の線14-14に15-15の二取  
 りの詳細な旅大新西面であり、第15図は  
 第12図の線15-15に20-20の二取りの  
 詳細な旅大新西面であり、第16図は本条明の(1)  
 一つの執行例を示す詳細な旅大新西面であ  
 り、第17図は本条明を施行する条約第(1)  
 一つの執行例の正面図であり、第18図は第12図  
 の線18-18に25-25の二取りの詳細な旅大新  
 西面であり、第19図は本条明の(1)一つの執行例

92

大新加國にある。才28國は可獲使磁石の  
磁界に變化する方法を取す國であり、才29  
國は磁化のローマの方法から可獲使磁  
石の磁界を取す殊大國であり、才30國は  
本發明を念む者磁石のローマの交換例を  
立國國であり、才31國は才30國の磁石  
の磁石線の幅を播印する方法に於て本發明  
の要を以て各位置に於ける磁力を取  
る才32國であり、才33國は本發明を交換例  
を以てローマの交換例を立國國であり、才34  
國は本發明を念む者磁石のローマの交換例  
を立國國であり、才35國は本發明を念む者  
磁石のローマの交換例を立國國である。

१५

30 — 载流层 ; 31 — 接触层 ; 32 —  
 绝缘层 ; 33 — 保护层 ; 34 —  
 可挠性基板

代理人 潘 村 成 天  
 外 8 号

特 权 附 47-13474 (20)

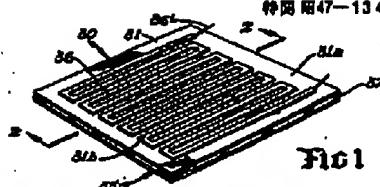


Fig 1

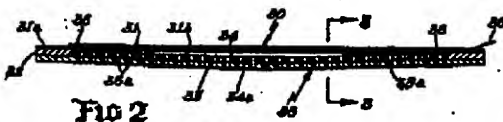


Fig 2



Fig 3

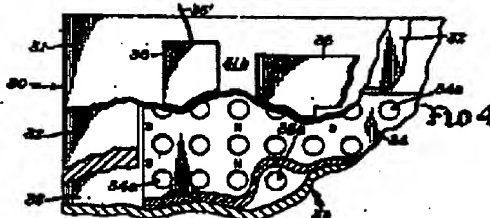


Fig 4

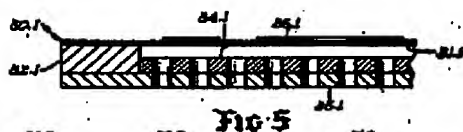


Fig 5

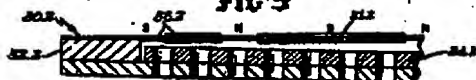


Fig 6

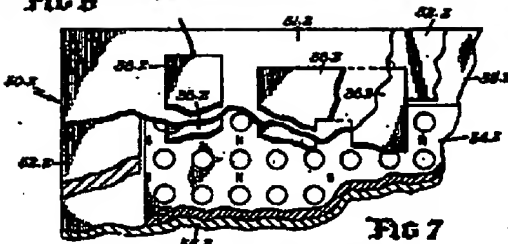


Fig 7



Fig 8

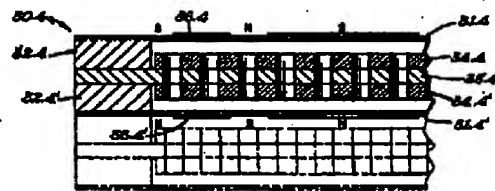


Fig 9

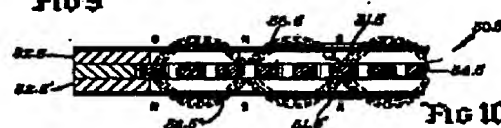


Fig 10

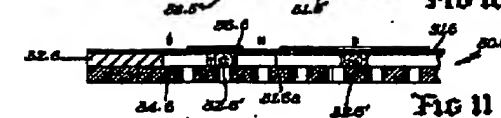


Fig 11

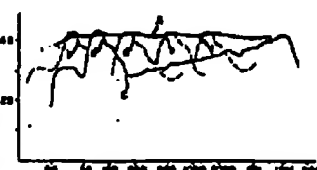
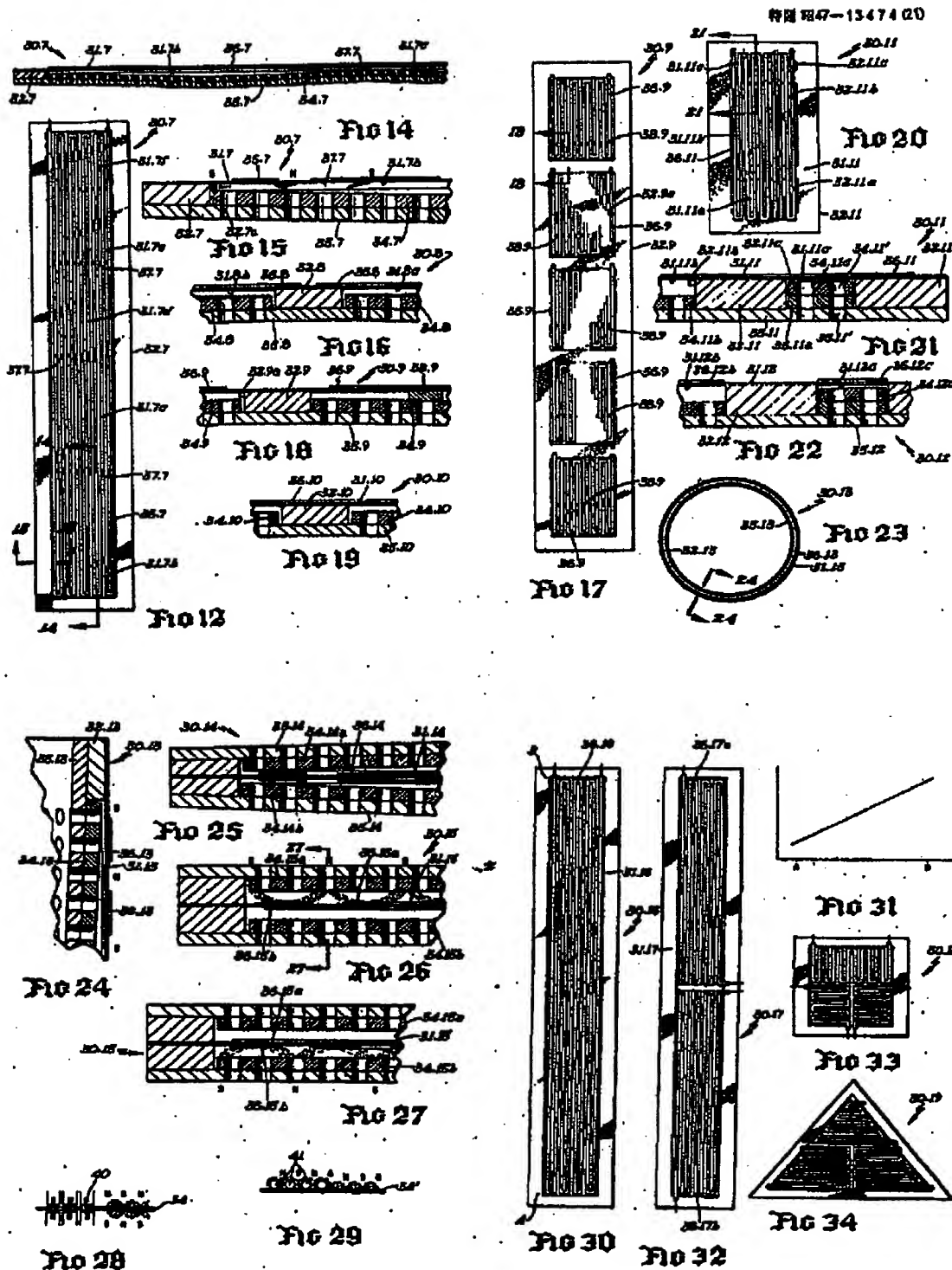


Fig 13





有機材料は振動板として取付けた状態ではその厚さ法よりも引伸ばされ、既知のようにたぐびんと振られただけではない。またこの変換部は振動板および振動板の上下に配置された本体を有し、それによつて出力エネルギーは有機材料の振動数の多少にかかわらず増加される。

本発明により、最低可振周波数16~20 ops から少なくとも15,000~20,000 ops までの広い可振周波数範囲にわたる出力音が容易に作られ、この可振周波数範囲の出力を比較的一定のレベルに保つことができる。

以上および他の利点は、以下に添付図面を参照して説明する詳細な説明によつて明らかになると思う。

付図において、各図は互に異なるようその図面および大きさや実際の寸法と多少違っている。特に振動板と本体の間隔、大きさおよび厚さは説明目的なものと考えられたい。

本発明の一つの例は図1~図4で示されている。変換部は全体として番号31によつて示さ

れておれば、振動板を一方に引伸ばす必要はない。このように振動板は、振動板の振動方向に加え、変換部の一側から他側へと長さ方向に引伸ばす力を一側に加えて行くことができる。振動板の振動が一側でないと、振動板は1面の共振周波数を持たないで、振動板のいづれかの部分がそれぞれの周波数で共振し、これらの共振周波数を利用して低い周波数域で変換部の出力を増加し、変換部の出力を可振周波数範囲がわたりほぼ一定とすることができる。

別の方法として、振動板31はヤコン（商品名）として知られている他の合成材料で作ったり、ゴム材料を主とする多層フィルムで作ったりすることができる。あるいは振動板31は紙やプラスチックはポリエチレンで作ることができる。さらにもある場合には、振動板31をメタロフォームで作る。その周周面を波状にして振動できるように作ることもできる。上記は振動板が作られる材料の例を二、三あげたものであるが、振動板は比較的高い可振周波数ですみやかに動くことができるように

特開47-13474(23)

れる。変換部に含まれる振動板31は、低密度の網状材料で作られ、厚さは数ミクロンから約0.04mmの範囲である。振動板31は、マイラー（商品名）と一般に呼ばれるポリエスチレンで作ることができ、この特性を振動板として使用される場合引伸ばされることが望ましい。このポリエスチレンは、その厚さ法よりも引伸ばしても弾性限度内に保たれるが、振動板の厚さ法よりも引伸ばして若干低い共振周波数を持たせることに成功した。またこの最小限の引伸ばしにより、材料の永久変形は全く起こらないので、材料の振力は長時間ほぼ一定に保たれる。

振動板31はその長さと同様の両方について引伸ばされるが、言うまでもなく、振動板は一方のみ引伸ばし、他の方向についてはしなをなくすためにびんと張るだけでもよい。変換部31はその長さと同じ位の幅を有し、かつ大きさがかなり小さいので、その全面がわたりほぼ一定に張られ引伸ばされる。しかし変換部が図3の図についてとて詳しく説明するように断面を画する

比較的容易であることが大抵である。

変換部31にはメーサ・ストリップ32として動く周知があり、これに振動板の周面31aが接合されるが、もちろん機械的に締付てもよい。動くメーサ・ストリップ32は、振動板31の永久変形に耐えられるだけの丈夫なものである。

メーサ・ストリップ32は、振動板の振動区域31bと向き合う大きな中央開口32aを形成している。

穴のついた板状パネル振動板31は、振動板31と接合してストリップ32に固定され、かつ振動板の振動板のような弾性体の穴の多いパネル31と重ね合わせた方向に振動板は各方向に引伸ばされ、穴の多いパネル31を含む。穴の多いパネル31は多くの場合穴として動くが、図3に示すように、振動板によつてメチレンまたは他の穴の多い材料で作られるメーサ・ストリップ32に接合される。図2でよく見られるとおり、パネル



3.5はその上面が少しくぼむよう、ドーナツ型になっている。パネル3.5の厚さは板厚と等しい必要はないが、約1/8〜1/4インチの厚さが必要であることがわかった。パネル3.5は風雨を防ぐために、対角線方向の両側面に僅かに折目が付けられている。またこの厚さは、パネル3.5の縁を固く支持しつつ風雨を防ぐために必要であるように設計強度以上でパネルの中心を折すことによっても十分作られる。この場合、用いられる材料の種類により、パネル3.5は断面が正確な形状を保つことが不可能であり、その上面がわずかな起伏があるかもしれないが、それが風雨を防ぐのに影響を及ぼさない程度であればよい。

可動プラスチック板石3.4の厚さはパネル3.5の厚さと同じ位であり、約1/8〜1/4インチの厚さで十分であることがわかった。可動板石3.4は任意の適当な材料で作られるが、米国ミシシッピ州のコンタ・マイニング製炭会社が販売しているプラスチックカーボンという材料のプラスチック、

特開第47-13474(24)  
 ゴムで固めたポリウレタン・フォームがよいことが立証されている。この可動プラスチック板石はきわめてやわらかく、切削、穴あけ、成形、圧縮などが容易であり簡単に加工で所望の形に立てることができる。プラスチック可動板石は曲げやすいように十分薄く、また強化されたときは、互いの板石によつて、パネル3.5の表面の小さな起伏を関係なく、パネルの面がびつたりと付き、対角線の両側面に対角線に沿って付けられた浅い折目によつてパネルを屈曲させる。パネル3.5と可動板石3.4は、その間に適当な関係を与えるために、折つたりをあらかじめしたりする必要がある。可動板石3.4とパネル3.5の間の適当な関係の部材として、可動板石3.4はパネルと同じ厚さになり、可動板石3.4とパネル3.5の相接する面間には両方上金くさやが存在しないので、両者の板石特性とそれらに起因した境界は解消され、可動板石3.4の全面が折れたつて比較的一定である。

可動板石3.4は単一側面で作られているが、

言うまでもなくこれは可動ゴムで固めたポリウレタン・フォームがよいことが立証されている。この可動プラスチック板石はきわめてやわらかく、切削、穴あけ、成形、圧縮などが容易であり簡単に加工で所望の形に立てることができる。プラスチック可動板石は曲げやすいように十分薄く、また強化されたときは、互いの板石によつて、パネル3.5の表面の小さな起伏を関係なく、パネルの面がびつたりと付き、対角線の両側面に対角線に沿って付けられた浅い折目によつてパネルを屈曲させる。パネル3.5と可動板石3.4は、その間に適当な関係を与えるために、折つたりをあらかじめしたりする必要がある。可動板石3.4とパネル3.5の間の適当な関係の部材として、可動板石3.4はパネルと同じ厚さになり、可動板石3.4とパネル3.5の相接する面間には両方上金くさやが存在しないので、両者の板石特性とそれらに起因した境界は解消され、可動板石3.4の全面が折れたつて比較的一定である。

可動板石3.4は穴あけられた穴3.6は金属パネル3.5の穴3.6と一致し、板石3.4が屈曲するときにこれらの穴を板石が曲がる方向に合うようになっている。

付随して可動板石3.4と金属パネル3.5に一致する穴の穴が一致する間隔で付けられているように示されているが、穴はもつと離れたり、板石の厚さが小さいほど穴の大きさを小さくしたりすることができる。同様に穴の間隔は、板石の厚さが最大であるスピーカの中央付近の穴を若干小さくしたりして、板石の共振周波数で板石の共振をよびおけるようにすることが望ましい。あるいは同様に板石が可動板石3.4にあるかもしれない。

可動板石3.4とパネル3.5の厚さは、主として板石3.4の最大厚さに対して余裕があるように示されており、その最大厚さは一般に低周波音を

発生させる場合に生じる。板石3.4では、穴2.6が示されるように板石3.4と可動板石3.4の最大間隔は約2インチであるが、可動板石3.4の外縁では板石と板石の間隔はわずかに約0.2インチでよい。多くの場合、板石の外縁は可動板石3.4とついている。

板石3.4は多くの部材3.5が接続されている。部材3.5はオノ・カド型では単一の層として示されるが、穴2.6は穴2.6が示されるとおり板石3.4の上で層を組んで積み重ねることができる。部材3.5は、奥の部材3.5に穴2.6が反対方向になるように浅い間隔で並列され、板石3.4の厚さ3.5の上で並列される。部材3.5は金属板で作られ、板石3.4が引張られて引張られてから板石3.4が板石3.4に接続される。部材3.5の厚さは、板石3.4の厚さを供給するよう可動周波増幅器の出力リードオフで接続される。引張はし可能な部材が使用される場合は、板石3.4を引張る部材部材を付ける。そうでないと、板石3.4は部材3.5を切る方向に引張られる。他の部材

液体でもよく、その中にはワイヤー・プリント法  
体およびプリント回路法をならべた製造などの方法  
で作られる導体をとがきされる。

導体310の列間隔が狭いのは可動電極石310の  
可動性が低くあり、その理由は可動電極石がそ  
の可動性により図示のとおり比較的高くすること  
ができるからであり、その高いことにより可動  
電極石310の酸化層は比較的相互に接近すること  
ができる。カ3図に示されるとおり、可動電極  
石310は、移動部311にある導体310の列の間隔  
および図示と同じ形状で可動電極石310に配列さ  
れる長い導体の列に沿って、板の厚さ方向に酸  
化される。明らかに、可動電極石310の酸化層は  
その導石の上面に酸化層を作り、これらの酸化層  
は隣接する導体列の間隔領域312と交互に配  
列され、それによって導体および酸化層が交互  
に、これは導体310と交差し、導体と酸化層が見えると  
その近くで作られる境界と共動して、移動部の導  
動するのを補助をする。

図示の310の可動電極石310を用いると、そ

特開47-13474(25)  
の動電極化等の中心図は図4でよく、導体ス  
トリップは図5で約Jの図で良好動作  
することがわかった。また穴314と315は、  
移動部の移動によって低周波可動電極が作られるよ  
うに20-25μmの間隔率を得られるよう、十分  
近づけかつ十分に大きさを持たせる必要があるど  
ともわかった。穴314と315は、所望の間隔  
率をうるためには、約Jの図で約Jの図の  
程度であればよい。移動部の酸化層の部分では中  
央部分より著しく小さいので後の近くでは上層の  
割合で穴を埋める必要はないが、多量法としては  
一様な間隔である方が作り易い。可動電極石  
310の酸化層の近くでは間隔率は僅かJとよ  
い。穴314の大きさおよびその間隔と、可  
動電極石310の酸化層の間隔との間には相関が存  
在する必要はない。

移動部の酸化層領域313の幅は約20μmでよい。  
可動電極石と酸化層との間隔は、可動電極石の中  
心で約Jの図で、酸化層領域の幅で約Jの図でよ  
い。

可動電極石310の幅についている酸化層パター  
ン314は、可動電極石310の下側で酸化抵抗の低い  
酸化層を形成するが、この酸化層は可動電極石310の上  
面に近い空間の間隔および酸化層を内部にひび  
き、これらを可動電極石の酸化層の近くで作り出すと  
である。次にこれらの酸化層は導体310の列の  
領域を塗ることで、導体310の列の間隔が狭いと、  
酸化層による境界は可動電極石310の間隔と交差し  
て失われ、移動部311の導動を妨げしめる。さら  
に、それによって作られる酸化層および境界がすみ  
やかで方向を失うと、移動部の導動が生ずる。

可動電極石310はその全長にわたってパター  
ン314をひびきつついているので、上記の酸化  
抵抗の低い酸化層は原則的には全くギャップがな  
い。したがって導石310の酸化層に沿う境界がけ  
だ一様に形成され、移動部の全長に可動電極石  
の列が一様に酸化層を形成するのにより大きく貢献する。

図示の310は矩形または正方形の形状として  
図示されているが、円、長円、三角形のような  
の形状、もしくは管状とホウの形状といつた各

の不定形を形成してもよい。

カ3図では、図示の310、1はカ/図-カ/図  
について説明したものとは異なるが、酸化  
層パターンの314は矩形でなく円形である。そ  
れに対応して、可動電極石310、1の間隔は円  
形であり、可動電極石310、1と酸化層311、  
1の間隔は、図示の310、1の長さと同様であ  
って円形である。この形の図でも、可動電  
極石310、1は円形にパターンの314をひび  
きつついており、パターンの一定の間隔を保ち、酸化層パ  
ターンの酸化層は必ずしも酸化層を上げたり下  
たりする必要はない。スベ-314、1は前述の  
ものと比較した場合、この形の図がいくらか大  
きい。

カ4図およびカ5図の図示の310、2はカ/図  
-カ/図で説明したものとは異なるが、酸化  
層パターンの314は円形であり、可動電極石310、  
2の間隔は円形であり、可動電極石310、2と酸化層311、  
2の間隔は、図示の310、2の長さと同様であ  
って円形である。この形の図でも、可動電  
極石310、2は円形にパターンの314をひび  
きつついており、パターンの一定の間隔を保ち、酸化層パ  
ターンの酸化層は必ずしも酸化層を上げたり下  
たりする必要はない。スベ-314、2は前述の  
ものと比較した場合、この形の図がいくらか大  
きい。

振動数 31.5 の振動および音出力を増加する一つの方法である。

図 3 に示される形では、振動数 31.5 の両面共振器の媒体 36.1 が相互に接続されて組み合わされている。さらに媒体の厚さを増した例が点線で示されている。一つの振動数がある媒体のすべては示されているので、可換磁石 34.5 の境界と磁界の相互作用が増加され、その増加により振動数の振動は大きくなり、それによつて出力が増加する。

図 4 の変換器 30.4 の形は、図 1 の図 1-1 図で説明したものとは既知であるが、パルス 31.4 は図 1 図で示すよりも厚く、可換磁石 34.5 も厚くである。この点で、本発明のこの形は図 1 図で説明したものとは既知である。また図 4 図では、パルス 31.4 の両側にも一つの可換磁石 34.4, 4' が追加され、もう一つの振動数 31.4' が同様に可換磁石 34.4, 4' と向かい合う位置に置かれかつスベータ 32.4' によつてそれと結合されている。図 4 図、振動数 31.4' は媒体

30.4' を有し、この媒体は信号電圧を流す際の電圧による電界は可換磁石 34.4, 4' の境界と交差して振動数 31.4' を振動させる。媒体 30.4' と 31.4' は同じ信号が供給されるので、振動数は相互に同期して増大し、音が作られるとき空気はパルス 31.4 および可換磁石の穴を同じ方向に振動する。言うまでもないと思うが、変換器 30.4 のこの形式でも媒体の厚さを増すことができ、また前述のように可換磁石と振動数の厚さを増すこともこの形の変換器でも実施することができる。

図 5 の図に示される変換器 30.5 は、図 1 の図 1-1 図で説明したものとは既知であるが、この形の変換器では、スベータ・ストリップ 32.5 は穴のない可換磁石 34.5 に直接に接触して固定される。本発明のこの形式では、スベータ・ストリップ 32.5 は可換磁石 34.5 をびんと保持し、したがって可換磁石は音の振動や歪みが起こらないよう固定保持されている。

可換磁石は振動数 31.5 の何れもの厚さを

15

16

および厚さを保っているため、可換磁石の電圧信号が媒体 31.5 に加えられると、振動数が振動して音を発生するが、可換磁石 34.5 は既知の静止状態に保たれる。

図 6 の図の変換器 30.6 の一つの付加的な構成として、可換磁石 34.5 に対して振動数 31.5 とは反対の側に図 3 図の振動数 31.5' がストリップ 32.6 により張力をかけて張られている。振動数 31.5' にも媒体 31.5' が取り付けられるが、その媒体 31.5' は媒体 31.5 と同じ信号と同じ信号が流れるので、二つの振動数は一緒に動作して音を作る。

変換器 30.7 では明らかに、可換磁石の両面における磁化層の境界が利用される。図 7 図の振動数 31.5' は省略されるときは、可換磁石は図 7 図で示されるように磁化され、この磁化層からの磁界は磁として可換磁石の上を流すことができる。

図 8 図に示された変換器 30.8 の形式では、振動数 31.5 はスベータ 32.8 および 32.8'

によつて可換磁石 34.5 に直接に接触される。磁石と振動数 31.5 の両面にあるスベータ・ストリップは音の波を伝達するが、これらは変換器 30.8 が多少非平衡の形状をとりうるよう可換でよい。振動数 31.5' はスベータ 32.8' によつて可換磁石 34.5 の対向する区域と接触を保つよう示される。スベータはフォーム・ラバーや木炭層のような軟かくたわむ材料の小塊または円筒形のプラグである。

スベータ 32.8' は振動数が大きく動くことを制限するが、スベータは音の波をかき取りの出力エネルギーを発生させる。この図 8 図において、媒体を相互に固定し、運動の振動数可換磁石 34.5 の両側に固定してもよい。

図 9 図、図 10 図および図 11 図の変換器 30.9 には、スベータの出力エネルギーをきわめて大幅に増加させる目的で大きな振動数がある。このスベータは 32.9, 9' は約  $20 = X / 30$  の寸法の円筒開口 32.9, 9' を有し、開口の長さ は出力エネルギーをさらに増加させるための 300

17

18

238

をすて取はすことができる。本発明例では、変換部30.7は原の中の同位相または他の任意な形のインテリフのスペースを切りとして利用される直立パネル部材物に固定しようとするものである。わく32.7は丈夫な金属製またはステンレンのよりの丈夫なブラッシュアップ板とし、図面31.7はわく32.7に伸縮用で固定され、縦横の両方向に引伸はして張られる。一方内Dのみ引伸はしてもよい。図面片パネル33.7もわく31.7の高部に取り付けられるが、この全体の形状はわく31.7をわけてよく出ている。穴のあいた可動板部材34.7は、本発明例では、開口32.7の全長にわたって及び、図面片35.7とびつたりくついている。

図面31.7は多数の周りを図面区域31.7b、31.7c、31.7dおよび31.7eに分けられ、そのうちの他の各図面区域と異なる長さおよび形状を有する。これらいくつかの図面区域は、図面および可動板部材34.7の上で伸縮用で固定される図面部の丈夫なスペース・ストリップ

19

部はピークは点線でおかれ、文字A、B、CおよびDによって表わされる。明らかに、区域31.7の周縁部レギュレーション曲線は共同ピークのすぐ上の周縁部において出力の低下を示し、さらに周縁部が高くなるにつれて出力エネルギーはさらに増加する。各図の大きさのいくつかの図面区域の平均周縁部より、図面30.7の全体の周縁部レギュレーション曲線は曲線Aで示されるとおり可動周縁部の全長にわたって比較的一定である。

言うまでもなく、図面区域のいまいちの大きさを有する図面部からの再生音は、/部の図面区域を有するスピーカすなわち図面部からの再生音ははるかに異なる。

オ/6図はオ/2図、オ/4図およびオ/5図に示されたものと比べて一つの別な形を成す。オ/6図の図面30.8では図面部はオ/4図で示されたスペース・ストリップに代わって、わく32.8と一件の図面部をたけ分割バーにより相互に分けられた図面区域を有する。わく32.8は電気材料のパネル35.8に固定付けられ、

21

特開47-13474(27)  
オ/7.7によって区画される。各ストリップ31.7の上にある図面部の部分に固定しないようになり、したがって各図面区域31.7a~31.7eは図面部を移動する。図面区域31.7a~31.7eの大きさが異なるので、これらの各図面区域にはそれぞれ異なる/部の共同周縁部がある。

図面30.7は図面部の全長にわたって及び、図面区域のすべてに及び信号を供給するための周りを図面区域を切りついている。

図面片パネル33.7および可動板部材34.7は図面部をしていて、図面部の周りを各図面区域に固定している。

オ/5図には図面30.7の周縁部レギュレーションが示され、曲線Bは図面区域31.7の周縁部レギュレーションを表わす。曲線Cのピークは、この曲線に固定した特定の図面区域の図面部周縁部で作られる共同のピークを表わす。他の各図面区域は図面部の区域に異なるのでそれぞれ違った周縁部で発生する共同ピークを有し、周りを共

20

図面30.7の場合のようになり、図面片パネル35.8は図面部の各図面区域と向き合つて固定されている。オ/6図では、可動板部材34.8は特定の図面区域の大きさとしたがより大きな大きさを示され、図面片パネル35.8はくつつけて置かれる。

オ/6図の図面30.8で特に重要なことは、図面30.8が図面部の一つの図面区域から他の図面区域へとまたがって分けられていて、図面部の異なる図面区域で図面部異なる信号が与えられるように固定されることである。可動周縁部部材からの出力信号は信号線の各周縁部を相互に分けるようクロスマーパ図に示すなから分割図面部が加えられ、各周縁部はスピーカ動作の改善、特に周縁部レギュレーションの改善、一度と大きな出力エネルギー、および一様と良好な再生音をうるために、スピーカの各図面区域の図面部が加えられる。

オ/6図の図面30.8の図面では、図面部の周縁部図面区域間の分割バー32.8が省略され、

22

239

高い振動数が全体として振動数の周辺で大きくなり、また周波数されるだけである。相互に隔離された別々を構成する、それが振動数の周波数を定め、また周波数のとおり振動数のいくつかの振動数域には各周波数の周波数で共振するよう異なる大きさを付与することができる。すべての振動数域の構成に付随して周波数を加えることが可能で、また振動数の小さい振動数域が高い可聴周波数域の周波数を加え、大きな振動数域の構成に低い周波数域の可聴周波数を加え、さらに中間の大きさの振動数域の構成に中間の可聴周波数域の周波数を加えるように、デュオコーパ図形またはパイパイ図形によって各周波数の周波数を分けることが可能で、可聴周波数域の周波数を受ける別々の振動数域と振動数を分ける図、一般に振動数を「個の区域に分ける」だけでよいとされている。わくの分割する、ものない交換等では、穴を金属パネルと可聴振動石は各振動数域に対してではなく振動数の全体に対して周波数される。すなわち金属パネルおよび可聴振動石は、振動数の周波数の

特開 昭47-13474 (28)  
K、振動板上の導体Kより定められるそれぞれの  
振動区域の境界において振動板に向つて働くもの  
ではない。

わくの分割バー32, 3がない方 / 6.80Kより説明した習得と同様形状のスピーカが30個と32.2個K示されている。

方／＼と方／＼の両側部 30、3では、わ  
 く32、3は複合部の付設同等な大きさの開口  
 31、34を定める。部材31、3はわく全体  
 を包囲し、接合部方向に開かれるが、一方のみ  
 に開く必要がある。接合部の部々各接合区域  
 にも部材35、3は相互に接合されており、両部  
 材が分割開閉した後に両部を同時に分離されてか  
 ら、異なった部材が各接合区域の部材に加工される。

第拾号アリ、そして、郵政省の各郵便区域は概  
然と此はヌチレンなどのような材料で作られかつ  
番号アリ、そして示される正光をスベーク・ストリ  
ップで取付けられている。これらのストリップ  
は、すなわち、わくの最周縁の中でそれぞれ異つた  
位置に郵政省が附して置かれる。ストリップは、

は、都府県で通勤圏が形成するのを防ぐので、わくの各開口は、 $\pi$ 、 $\pi/2$ で移動する通勤圏は二つの別な区域に分けられる。わくの各開口におけるこれらの通勤区域の相対的を大きさはおよそ7割が見られると推定されている。通勤圏がこのような各等大きさの通勤区域に分けられるので、これらの各通勤区域の通勤圏面積はいらぬとなり、その結果通勤圏30、 $\pi$ から全件として平均を通勤圏レヴェンが得られる。

湖を一つの湖である方ノ7箇の湖群第8日、1日  
は、夢参第8日、その一つの子集であり、恒動湖  
の如き区域間でもたがり、わくの一つの洞口か  
ら別の洞口へ湖群等を相切るよう配列された等  
体第8日、1日を備えている。オゾの湖とオメノ湖  
でも、他の年合と同様、多子の大きさは、よく見  
えるように太竹筒をわかりやすくするため高深  
と少し減っている。湖群の厚さを及び同所お  
よび協体の厚さは観測的的なものと決まなければ  
ならない。

聖地牙ゴ、ロサンゼルス、サンフランシスコ、シアトル、ポートランド、ボストン、ニューヨーク、ワシントン、シカゴ、ミシガン、インディアナ、イリノイ、オハイオ、ペンシルバニア、ニュージャージー、デラウェア、メリーランド、バージニア、ノースカロライナ、サウスカロライナ、ジョージア、フロリダ、アラバマ、ミシシッピ、ルイジアナ、テキサス、オクラホマ、ネブラスカ、カンザス、ミネソタ、ウィスコンシン、イリノイ、オハイオ、ペンシルバニア、ニュージャージー、デラウェア、メリーランド、バージニア、ノースカロライナ、サウスカロライナ、ジョージア、フロリダ、アラバマ、ミシシッピ、ルイジアナ、テキサス、オクラホマ、ネブラスカ、カンザス、ミネソタ、ウィスコンシン

て異なる強力と異なる伸張度を与えられている。鋼線帯のいくつかの鋼線区域は別々で断られて引付けられるように相互に引付けられる必要があり、また各鋼線区域の強力が相互に平衡する場合にストリッパを、Bを用いる必要はない。いくつかの鋼線区域の強力差はそれらの相対的鋼線数で表し、これに鋼線数と鋼線径の全積に代わる鋼線出力の二乗根を増加させる。

方20組と方2ノ組の距離33.11は、  
 いくつかの長を大きな方の開口32.11と、  
 32.11と、32.11を倍したわく32.11  
 がある。これらの開口の割合は相互に等なり、部  
 加数31.11の距離区域の大きな方である。方  
 20の側が見られるような開口の幅は30であり、  
 これらのうち最小の開口32.11は長を  
 約2.5倍であり、最大開口32.11は長を  
 約2.5倍であり、部加数のすべての部分で強力  
 が行方一側であるため、部加数の各部分区域は行  
 方一側に引伸ばされる。全体33.11は部加数  
 の全部加区域を測り、またもうひとつ部加区域

31, 110は三つの振動区域中で最大であるので最大振幅の振動が得られ、少なくとも低い可聴周波数帯の出力エネルギーを最大とする。最小の振動区域31, 110は高い周波数の可聴帯で大きな出力エネルギーを有し、特にこれらの高い周波数の可聴周波数帯に於ける二つの振動区域として作られるよりも大きな出力エネルギーを出す。尤も高い可聴周波数帯に於ける振動石34, 110の開口面積は、そこにある大34, 110の間隔が広いので全面積に対する割合が少ない。さらに可聴振動石34, 110は、振動石34, 110よりも振動石の振動区域に於けるかど若い。振動片パネル35, 110は開口34, 110の間隔に於ける間隔で開口35, 110があり、振動の振動片パネル35, 110が振動片35, 110と可聴振動石34, 110の間隔に於ける間隔とくつづけられ、可聴振動石34, 110の開口に於ける振動片パネル35, 110の一部として動く。

可聴振動石34, 110と振動区域31, 110とその上にある振動片35, 110の間隔が狭い。

27

オ20図とオ21図に示される性質の振動石によつて得られる振動石はきわめて良好である。

振動石のいくつかの振動区域における出力エネルギーを増加させるためオ22図に示される振動石30, 110が用いられる。この振動石はオ20図とオ21図に示された振動石31, 110の一つの振動区域である。この振動石では、最小の振動区域31, 110にある振動石30, 110は例えば最大振動区域31, 110に取付けられる振動石30, 110のような他の振動石と分けられており、それらの振動石よりもはるかに質量が小さい。振動石30, 110の質量が小さいため、振動区域31, 110は加えられる高周波の可聴周波数帯に於ける。この振動石は振動石を分割して振動石または同等の振動石によつて可聴周波数帯から分割されたものである。いかに大きな振動区域に於ける振動石をこのように配し、また振動石の最小振動区域に於けるオ20図の振動石のようなきわめて高い振動石を使用すると、振動石30, 110からきわめて良好な出力が得られる。言うまでもなく、同振動石

29

特開47-13474(20)  
また可聴振動石34, 110の間隔区域の割合が狭いので、振動石の振動が狭く、したがって振動石の振動によつて発生される音の振動石に及ぼす影響が大きいので、振動石の振動区域31, 110から特に高い可聴周波数で大きな出力エネルギーが得られる。

振動石30, 110にある振動石31, 110の振動区域の大きさが異なることによる効果は、オ26図において振動石30, 110について説明したとおり、スピーカの動作特性を改善することである。これらのうちを振動石をならスピーカの振動石から出る音は、発生振動の寸法が振動石の長さに対して大きい場合は比較的伸縮性があり、したがって高周波の可聴周波数帯に於ける振動区域31, 110のようを振動石の比較的小さな振動区域を設け、低周波の可聴周波数帯に於ける振動区域31, 110を設け、中周波の可聴周波数帯に於ける中周波の大きさの振動区域31, 110を使用することにより、振動石30, 110で作られるすべての音の成分が改善される。

28

30, 110と30, 112では、可聴周波数帯の振動石34, 110と34, 112の開口面積を小さくすれば、これらの振動石の振動は一致し、したがって振動石の振動に大きな影響を及ぼすようにすることができる。振動区域31, 110として得る振動石の振動石材料を用いて高い可聴周波数の振動石の出力エネルギーをさらに増加させることができる。

オ26図について既に説明したとおり、オ22図に示される振動石30, 110の振動石はわくのフレーム30, 112が大きいので、振動石は振動石のなかで取付けられ、振動石のいくつかの振動区域は振動石に取付けられる振動石によつてのみ定められる。振動石のこれらの各振動区域は、それぞれの振動石に於ける振動石より、特に振動石の振動石に於ける振動石。もちろん、振動石のこの振動石によつてきわめて良好な振動石が得られる。

オ22図の振動石30, 110のより、一つの振動石は、振動石の振動石よりも大きく振動石の振動石の振動石に用いられる振動石よりも大きく振動石

30

241

体 11、12 を用いている。このような狭い導体は、図示の導体よりもはるかに狭い間隔で並べられ、また導体の他の部分区域の間の間隔の相対間隔よりもはるかに狭い間隔で並べられる。図 30、可換磁石の磁化管は、導体 11 の導体の幅と間隔がほぼ等しく狭い幅と間隔を有している。その結果、変換器のこの部分区域の高周波出力は増大される。

磁化管がある導体をさらに可換磁石がある磁化管の幅と間隔のこの同じ変換器、図 30 の導体 11 が図 31 とおなじみのメーカ・パー 11、12 が図 31 の場合でも適用することができる。

変換器のもう一つの部分 30、13 が図 32 に示され、図 30、13 で示されているが、この変換器は図 30 の導体である。わくすをわくすメーカ・ストロップ 32、13 はさらに磁石片 32、13 は図 30 の導体である。この磁石片 32、13 はその幅と間隔が少しく狭いので、その中央部は磁石片 32、13 の幅よりも高周波 31、13 から大きく減衰している。磁石

31

の導体磁石からの導体は磁石の位置と導体は（ほぼ一定）保たれ、同時に作られる高い周波数の信号のひずみを減少させる。

図 33 の変換器 33、14 の部分、図 33、14 の代りに互に向き合った導体間隔を有して、図 33 の平行導体間隔を設けた部分である。間隔は図 33 の導体 14 である（比較のため図 33、14 が示されているが、この部分 33、14 は図 33 の導体 14 と同じく図 33、14 である）。この変換器の導体間隔は引けられるが、異なる導力を与える。図 33 の導体は導体 14 を用いるが、導体の幅と大きさは全く違ってもよく、たとえば一つの導体は導体 14 を用いるので比較的長く、他の導体はごく小さな導体を用いる。高い周波数の信号に高感度であるようにすることができる。

図 34 と図 35 に示される変換器 34、15 では、図 33、15 の上下両方の導体 34、15 および 34、15 がある。導体 34、15 は、導体 34、15 の列の導力方向に並び、列で

33

#### 特開 47-13474 図 30

31、13 は図 30 の導体であり、穴のあいた可換プラズマ磁石 34、13 の磁化管の幅がほぼ等しく導体 34、13 を用いている。変換器 30、13 の導体は図 30 の導体 34、13 より上である。この部分の高周波出力は図 30 の導体 34、13 より小さくすることができる。

もちろん、変換器 30、13 の導力方向は出力エネルギーがほぼ全方向に均等である。

図 35 に示される変換器 30、14 では、図 35 の可換磁石 34、14 と 34、14 が導体 34、14 を用いて互に向き合った導体 31、14 の間に配置される。この部分の高周波出力は図 35 の可換磁石 34、14 の出力をかなり増大させ、/ 枚の導体を用いる変換器 34、14 の間隔を減少させる。また、導体の幅と間隔は低い周波数で / 枚の導体から導力方向に近づけたりすることができ、同時に作られる高い周波数の信号出力の導力方向に決定的な影響を及ぼす。この変換器 30、14 では、導体の幅と間隔は低い周波数でなくとも、2 枚

32

ある。上下の導体 34、15 および 34、15 には同じ信号電流が流れ、その結果は導体間のメーカ・ストロップを保持とする導体の大きさを図 33 の導体 34、15 である。穴のあいた可換プラズマ磁石 34、15 の磁化管は導体 34、15 の列に平行に並び、下導体 34、15 である。導体の磁化管は導体 34、15 の列に平行に並び、対向する可換磁石 34、15 および 34、15 の磁化管は互に向き合った方向であるので、これらの磁化管間には相互作用はほぼ存在せず、可換磁石 34、15 の磁化管は下導体 34、15 に並ぶ電流によつて作られる電界は図 33、15 にはない。また可換磁石 34、15 の磁化管から並ぶ電界は上導体 34、15 に並ぶ電流によつて作られる電界にほぼ等しい。

この変換器の全体的な効果は、ひずみを減少させるとともに所定の信号入力の結果として出力エネルギーを増加させることであるが、その増加の量

34

242

由は距離が 1, 1.5 の大なる区域が母体の交差配列により浮動状態にセットされるからである。この配列は、小型の交換母体用いられるようを比較的ゆるい距離を位り浮動母体特有である。

オムロ図は、穴のあいた可憐アラステッの重晶石が酸化される方法を示す。強い重晶石が可憐重晶石の上下に置かれ、可憐重晶石の境界をその厚さの方向にセメントアップする。重晶石の層上で溶解する酸化剤で作られる酸液は文字KおよびRによって示されるとおり強熱が反対である。この可憐重晶石では、境界は重晶石の上下両方で検出する。

カ 2.7 例では、可塑磁石 3 g の磁気帯を作る別  
 の方法が示されている。導体 4 は可塑磁石  
 3 g を作られるべき酸化帯の形状に記列され、次  
 いで導体と可塑磁石は互に近づけられ、導体  
 5 果れる大きな電流によつて作られる電界が可塑  
 磁石 3 g の磁界を作り、磁界が蓋として可塑磁  
 石 3 g の上面にあり、下面はほんのわずかな  
 ようにする。

掃し、方ノ2割一方ノ4割について説明した利点  
が得られ、可聴周波数の全範囲にわたつて特性一  
様な出力が得られる。

言うまでもなく、断断に取付けられた導体の  
側は製法上の都合で図面に示されている程より小  
さく、同様に導体列の側は図面に示されている程  
よりはるかに多い。方より断では、断断にはた  
だ一つの断断区域がある。高い周波数の可聴音が  
断断より断断されるように、高い周波数の可  
聴音を断断するため、断断の断断の一つに断断す  
る少量の導体列を断断するのが好ましい。断断に  
それと反対の断断断断する多量の導体列を断断  
して、断断断断断断からの可聴断断断断断断  
断断の断断、また断断断断断断断断断断断断断断  
の導体列に断断するといふ。

同様にカミコ図では、運動係数  $R$ 、 $1.7$  の無影係数  $1.17$  はその周囲のニューベヤ・ストリッパおよび穴をバールに密着される。場合  $1.17$  と  $3.5$ 、 $1.7$  は相互に隣接されて、運動係数の同数部分に属される。二つの場合はメアレン

・特許昭和47-13474(特)

オJの図の細長い変換部30、18の振動板はスーパー・マトリックス板取付けられ、振動板の周縁でのみ丈夫な金属板に取付けられる。導体18、18は前述の振動板31、18の両端を成れる。もちろん、振動板の下側から可調軟磁石の磁化面の形状および間隔は、振動板上の導体38、18の構造にしたがう。振動板は、導体の材料からしわを除くため、振動板の縦方向にびんと張られる。また振動板はその幅を横切る方向に張られ横方向の張力は変換部の一端から他端へ次第に増加される。オJ/図のグラフに示されるとおり、振動板の位置Aにおける張力は比較的強く、振動板の材料からしわを除くためにのみ必要なものであることが窺ふしい。反対側の位置Bでは、振動板の幅を横切る張力はオJ/図のオゲ側Dについて説明した張力とほぼ同じか幾分大きい程度である。振動板の両端の間の位置で、振動板の張力および引伸ばしは、その張力が位置Aから位置Bの方向に増加するにつれて次第に変化する。張力が変化する結果、振動板のいろいろな部分にはいろいろな周波数の純

移動のメカニズムから出る可視出力信号を受信  
 するので、その音はかかるステレオ移動が必要と  
 するようになり移動距離 1.17 の各音から出るよう  
 と思われる。運動距離 1.17 は、ステレオ移動  
 の異なる可視出力を作る際の移動距離を作るこ  
 とは、距離を単位 1.17 としておき、1.17  
 を設けることにより達成される。

此装置 30、17の大きさは分/2個の定数 30、17および分/7個の定数 30、5の大きさに調整するようにされているが、言うまでもなくこのメカニカル定数 30、17はヘドヤットのイヤホンに用いるため小形で作ることができ、したがってヘドヤットの2個の各イヤホンに別々の定数 30、17を用いると、異なるメカニカルが逐次に配線された聴覚テープからの音を再生するのに用いられることがわかる。

方J3圖と方J34圖の図像を30:1の割合で  
 取り、18は/の形に移動してアマンセルをよめる  
 具をつた単位と活動区域の配列を示し、この単位  
 活動区域は多アマンセル相や低に機能せしめられ



された場体の配値によつて定められる。変換係  
30、10と30、10で決されるような変ア  
ソシエ符号および運動区は、牙面間の水平を定  
まりの座じとともに高さの座じが得られるように  
書き加へずるのを用いられる。

本発明による新しい改良された可搬式掘削機は、平形形状であり、その長さと幅に比べて奥行がきわめて薄く、しかも置かれる材料の種類が単純であるので製作が容易である。必要を程度に欠のついた可搬アラメチック掘削石の使用により、この掘削と掘石がつくつけられる掘削パネルとの間のギャップは最小にすることができ、しかも可搬式掘削石と掘削パネルの両側面を多少しも加工したりなからしめる必要がない。このように可搬式掘削機は、たとえば、掘削機の上に機体を置き、掘削パネルの両側面掘削機を配置し、また掘削区域の中央付近の掘削機の大きき掘削機が合うように掘削石をへこませて掘削機と可搬式掘削石との間隔をせがめ可搬式掘削石と掘削区域の端に近い部分との間隔が最小に保たれるようにすることによつて、出力

特開昭47-13474G21

エヌルギを増加するいろいろな状態および経済的  
なことができる。このよりの電熱変換率は、平  
面な周縁面Eゴラン特性値と与えたエヌルギ分  
布のきつて良所を出力するよるを制御する  
ことができる。

其國之精華也

オ／図は本発明で用いた特トヌピーカとして形成された音程変換部の新構造であり、オ２図はオ／図の前１－３に於つて取られた詳細を拡大断面図であり、オ３図はオ２図の前１－３に於つて取られた詳細を拡大断面図であり、オ４図はオ／図に示されたヌピーカの一部の詳細を拡大断面図で細節を明らかにするため取戻を切り開いた図であり、オ５図はオ３図に示した断面を拡大断面図であるが本発明の一つの変形を示し、オ６図は本発明のもう一つの変形を示す詳細を拡大断面図であり、オ７図はオ６図に示された変換部の詳細を拡大断面図であり、オ８図は本発明のもう一つの實施例の詳細を拡大断面図であり、オ９図は本発明のもう一つの實施例の詳細を拡大断面図である。

り、オ/0図は本発明のもう一つの実施例の断面を拡大断面図であり、オ/1図は本発明のもう一つの断面を拡大断面図であり、オ/2図は本発明を用いた変換器のもう一つの実施例の正面図であり、オ/3図はオ/2図の変換器に用いる周波数ジェネレータの断面であり、オ/4図はオ/2図の図14-14'に沿つて取られた断面を拡大断面図であり、オ/5図はオ/2図の図15-15'に沿つて取られた断面を拡大断面図であり、オ/6図は本発明のもう一つの実施例を示す断面を拡大断面図であり、オ/7図は本発明を実施する変換器のもう一つの形の正面図であり、オ/8図はオ/7図の図18-18'に沿つて取られた断面を拡大断面図であり、オ/9図は本発明のもう一つの実施例を示す断面を拡大断面図であり、オ/10図は本発明のもう一つの実施例を示す断面を拡大断面図であり、オ/11図はオ/10図の図21-21'に沿つて取られた断面を拡大断面図であり、オ/12図は本発明のもう一つの実施例の断面を拡大断面図であり、オ/13図は本発明のもう一つの実施例の

[illegible]

● 0 …… 置換部 : ● 1 …… 補助部 : ● 2 …… 入  
● 3 …… 主部 : ● 4 …… 付部

特開 第47-18474 (89)

可換置後石。

代理人 後 村 成 久

43

245